

# Lagring med fiberdug

## Storage with Toptex

Bilaget indeholder dokumentation fra forsøgsserien og projektet.  
Der kan forekomme mindre sproglige fejl og u hensigtsmæssigheder i forhold til layout.  
Spørgsmål kan rettes til projektlederen.

Denna publikation innehåller försöksdata och resultat i tabeller och figurer. Det kan förekomma mindre fel och inkonsekvenser i språk och layout. Alla sidor är inte alltid utskriftsvänliga.  
Vid frågor eller kommentarer är du alltid välkommen att kontakta författaren nedan.

The appendix comprises documentations from the research project. Minor mistakes in language and lack of adjustments in layout may occur. Questions may be addressed to the project manager.

**Otto Nielsen; Jens Nyholm Thomsen**  
[on@nordicbeetresearch.nu](mailto:on@nordicbeetresearch.nu); [jnt@nordicbeetresearch.nu](mailto:jnt@nordicbeetresearch.nu)  
+45 21 26 61 67

NBR Nordic Beet Research Foundation (Fond)  
DK: Højbygårdvej 14, DK-4960 Holeby  
SE: Borgeby Slottsväg 11, SE-237 91 Bjärred  
Phone: +45 54 69 14 40

## 622 Lagring med fiberdug

### Formål

Formålet med undersøgelsen er at kvantificere effekten af fiberdug på sukkerroers lagring

### Forsøgsplan

Led	Behandling
1	Direkte levering
2	Udækket kule
3	Kule med fiberdug

**622 Lagring med fiberdug**

<b>Country</b>	<b>Serie</b>	<b>Trial</b>	<b>Site</b>	<b>Trial organisation</b>
DK	622	921	Falster	FFS
DK	622	922	Sjælland	FFS
DK	622	923	Lolland	FFS

---

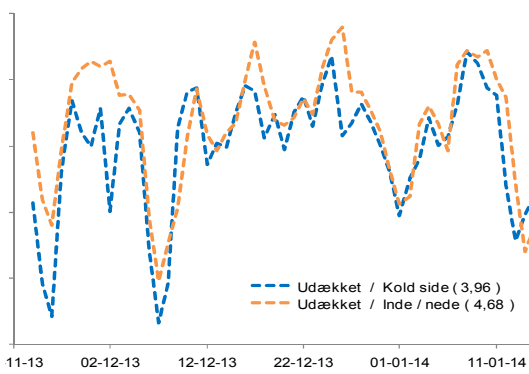
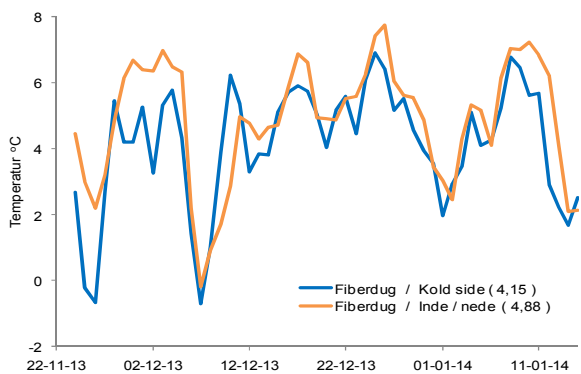
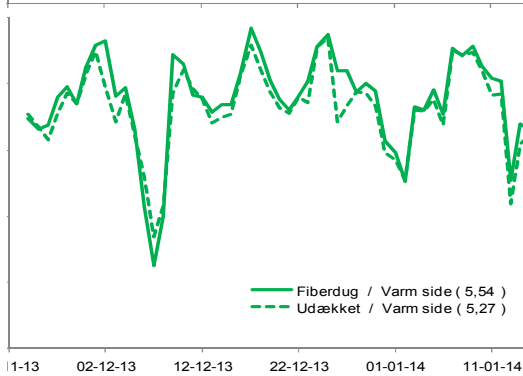
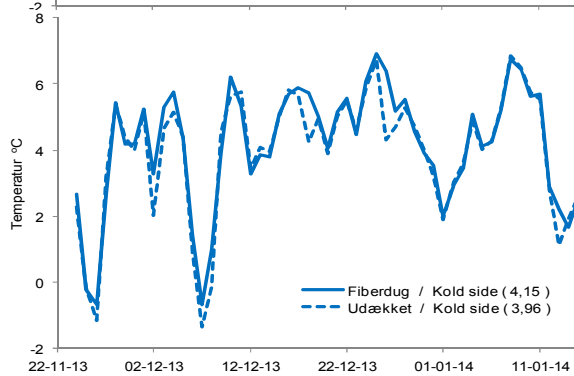
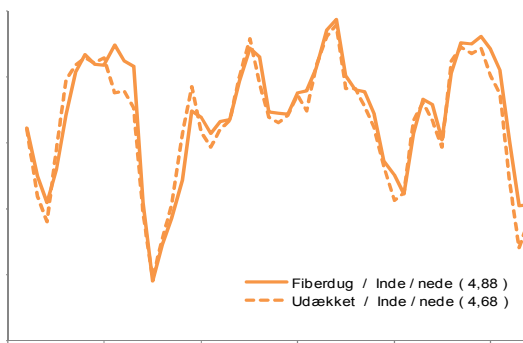
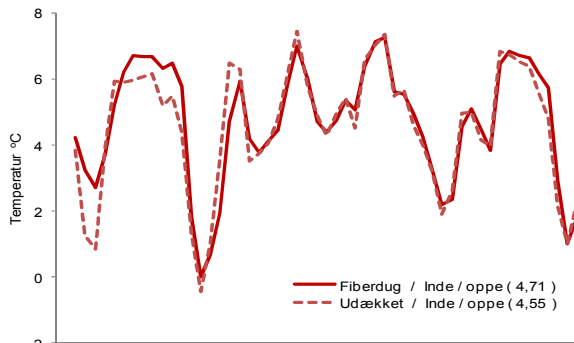
**Principals:** NBR (DK)

**NBR responsible:** Otto Nielsen

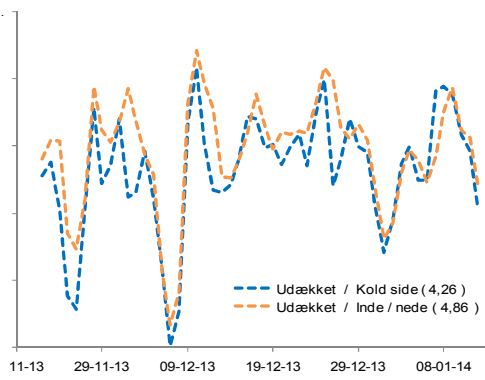
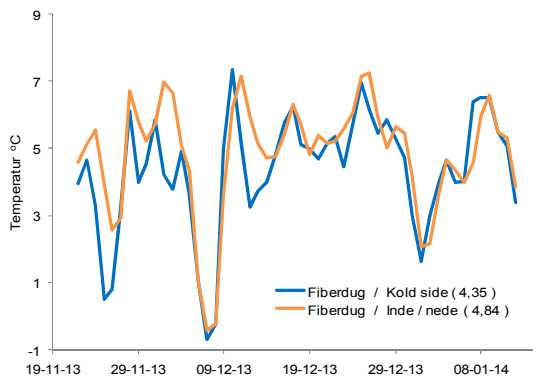
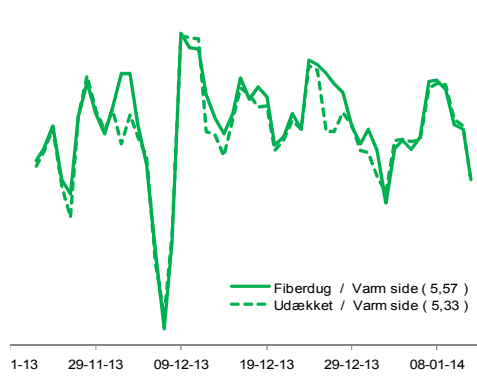
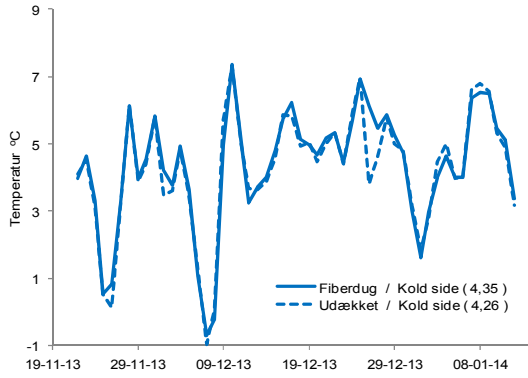
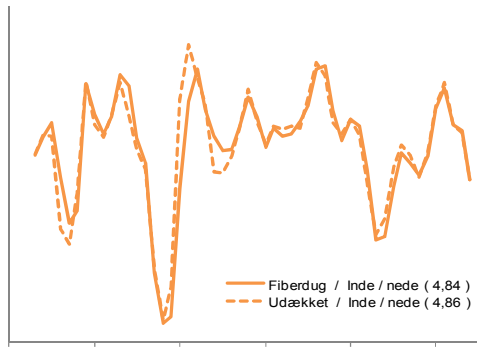
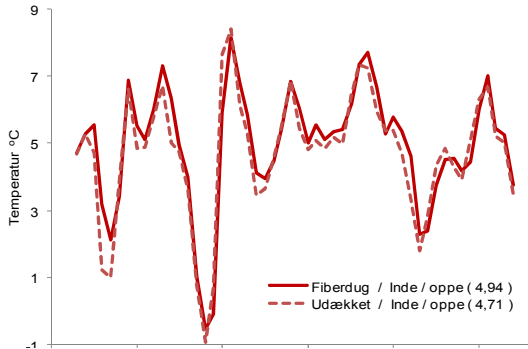
# 622 Lagring med fiberdug

## Daglig middeltemperatur i kuler

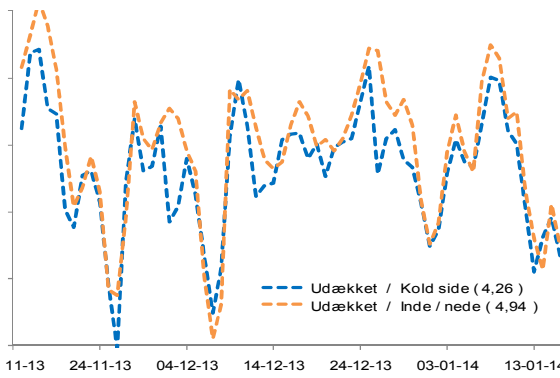
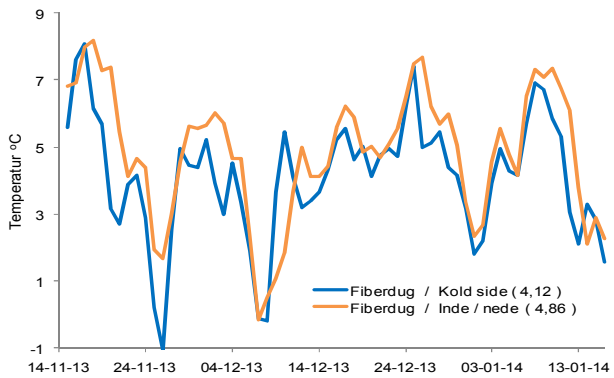
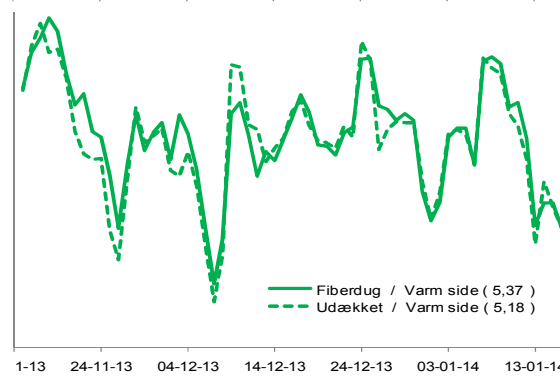
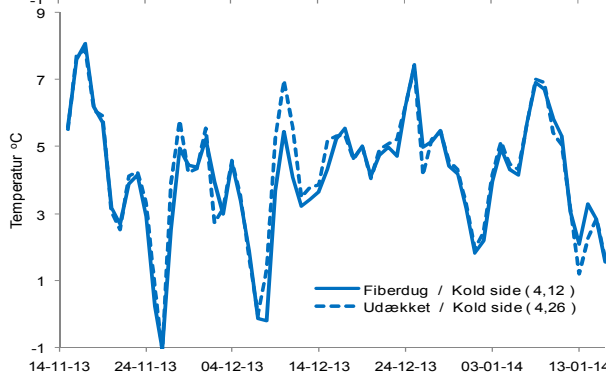
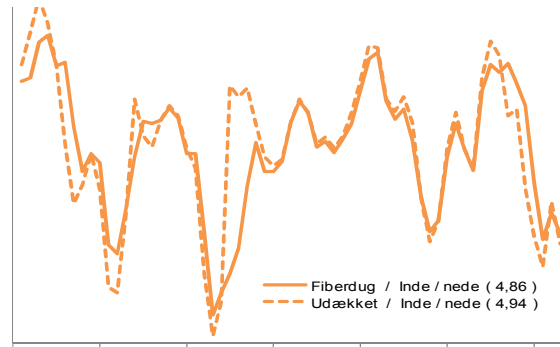
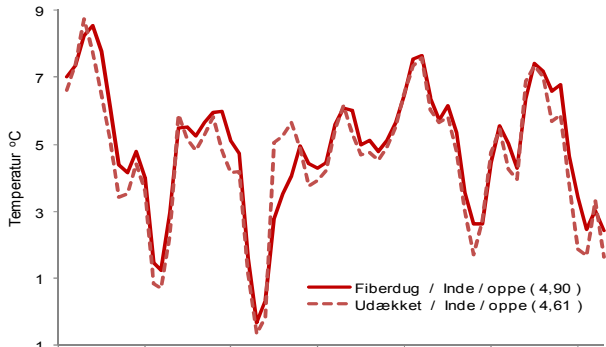
### Sjælland



# Lolland



# Falster



## 622 Lagring med fiberdug

Tidspunkter

Daggrader

Kuledimensioner

År	Roesort	Lokalitet	Behandling	Datoer og antal dages lagring			Daggrader				Kuledimensioner (m)	
				Optagning	Levering	Dage	Koldeste side	Varmeste side	1 m fra bund	1 m fra top	Længde af ryg	Henover top
2013	Sabrina KWS	Sjælland	Ingen lagring	22-11-2013	26-11-2013	4			.	.	.	.
			Udækket	22-11-2013	20-01-2014	59	234	311	276	269	25	10
			Fiberdug	23-11-2013	20-01-2014	58	241	321	283	273	25	10
2013	Criollo	Falster	Ingen lagring	13-11-2013	13-11-2013	0			.	.	.	.
			Udækket	14-11-2013	17-01-2014	64	273	332	316	295	28	9,5
			Fiberdug	14-11-2013	17-01-2014	64	264	344	311	314	28	9,5
2013	Rosalinda KWS	Lolland	Ingen lagring	21-11-2013	22-11-2013	1			.	.	.	.
			Udækket	21-11-2013	13-01-2014	53	226	282	258	250	21	11,5
			Fiberdug	21-11-2013	13-01-2014	53	231	295	256	262	21	11,5
		Samlet	Ingen lagring Udækket Fiberdug			59 58						

*Isd-/p-værdi (behandling)*





Temperatur

Levering

Høstresultat  
Snavsede roer

<u>Temperatur inde i kule (°C)</u>			<u>Temperatur i yderste lag (°C)</u>			<u>Levering/lastbil (t)</u>							<u>Leveret mængde (ton)</u>			<u>Høstet mgd</u>
1 m fra bund	1 m fra top	Gns	Koldeste side	Varmeste side	Gns	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	Fabrik	MS	NS	Ton
.	.	.	.	.	.	17,9	33,5	33,5	36,4	36,4	38,4	6,1	202	1,2	0,0	203
4,68	4,55	<b>4,62</b>	3,96	5,27	<b>4,62</b>	18,3	34,3	35,4	36,8	38,2	37,4	2,6	203	1,0	0,4	204
4,88	4,71	<b>4,80</b>	4,15	5,54	<b>4,85</b>	33,7	34,9	37,1	38,4	37,5	8,2	.	190	1,0	0,4	191
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	205	1,4	0,0	206
4,94	4,61	<b>4,78</b>	4,26	5,18	<b>4,72</b>	8,4	33,2	31,4	32,0	36,4	32,3	31,3	205	1,0	0,4	206
4,86	4,90	<b>4,88</b>	4,12	5,37	<b>4,75</b>	32,5	32,4	30,7	37,1	32,6	31,8	2,5	200	0,9	0,4	201
.	.	.	.	.	.	36,5	33,9	35,0	34,6	34,4	30,0	.	204	1,2	0,0	206
4,86	4,71	<b>4,78</b>	4,26	5,33	<b>4,80</b>	34,1	33,1	32,8	33,4	33,7	34,1	0,6	202	1,0	0,4	203
4,84	4,94	<b>4,89</b>	4,35	5,57	<b>4,96</b>	28,5	34,3	33,4	33,3	31,8	35,2	.	197	1,0	0,4	198

4,73	4,16	5,26	4,71
4,86	4,21	5,49	4,85



Analyseresultat  
Sukker og tørstof

Høstresultat  
Procent

Høstresultat  
Absolut

Areal Ha	Snavsede roer		Procent sukker og tørstof i analyserede prøver						Procent rod <sup>1</sup> , jord <sup>2</sup> , sten <sup>3</sup> og topskiver <sup>4</sup> i analyserede prøver (n=20-24)								
	T/ha	Rel.	Sukker	Rel.	Tørstof	Rel.	Sukker/ t.s. forhold	Rel.	Rod	Relativt	Jord	Relativt	Sten	Relativt	Top- skiver	Relativt	Rod
2,24	<b>90,8</b>	102	<b>17,84</b>	103	<b>23,58</b>	102	76	101	<b>90,8</b>	101	<b>5,9</b>	109	<b>0,9</b>	82	<b>2,4</b>	73	<b>83</b>
2,18	<b>93,9</b>	105	<b>16,62</b>	96	<b>22,25</b>	97	75	99	<b>88,7</b>	98	<b>7,6</b>	141	<b>0,9</b>	83	<b>2,8</b>	86	<b>83</b>
2,14	<b>89,5</b>	100	<b>17,30</b>	100	<b>23,00</b>	100	75	100	<b>90,3</b>	100	<b>5,4</b>	100	<b>1,1</b>	100	<b>3,3</b>	100	<b>81</b>
2,11	<b>97,7</b>	105	<b>18,70</b>	99	<b>24,76</b>	77	76	129	<b>91,1</b>	100	<b>6,7</b>	124	<b>0,0</b>	0	<b>2,2</b>	72	<b>89</b>
2,14	<b>96,4</b>	104	<b>18,24</b>	97	<b>27,21</b>	84	67	115	<b>89,8</b>	99	<b>7,3</b>	135	<b>0,0</b>	12	<b>2,9</b>	93	<b>87</b>
2,16	<b>93,0</b>	100	<b>18,88</b>	100	<b>32,27</b>	100	59	100	<b>91,1</b>	100	<b>5,4</b>	100	<b>0,4</b>	100	<b>3,1</b>	100	<b>85</b>
2,19	<b>93,7</b>	104	<b>18,42</b>	99	<b>24,30</b>	90	76	110	<b>92,0</b>	99	<b>6,2</b>	128	<b>0,0</b>	0	<b>1,9</b>	101	<b>86</b>
2,19	<b>92,7</b>	103	<b>18,03</b>	97	<b>24,36</b>	91	74	108	<b>92,5</b>	100	<b>5,8</b>	120	<b>0,1</b>	20	<b>1,6</b>	85	<b>86</b>
2,19	<b>90,3</b>	100	<b>18,53</b>	100	<b>26,91</b>	100	69	100	<b>92,7</b>	100	<b>4,8</b>	100	<b>0,5</b>	100	<b>1,8</b>	100	<b>84</b>
	94,1	a	18,3	a	24,3	a	76	a	91,3	a	6,3	b	0,3	a	2,16	a	85,9
	94,3	a	17,6	a	24,6	a	73	a	90,3	a	6,9	b	0,4	a	2,41	a	85,2
	90,9	a	18,2	a	27,4	a	68	a	91,4	a	5,2	a	0,7	a	2,73	a	83,1
	2,9	0,054	0,6	0,054	4,5	0,22	9,7	0,21	1,5	0,23	1,3	0,047	0,5	0,18	0,7	0,18	2,0

<sup>1</sup> Vaskede og efteraftoppede roer

<sup>2</sup> Afvasket vedhængende og løs jord

<sup>3</sup> Vægt af 1-flere sten

<sup>4</sup> Manuelt efter-aftoppet mængde



ultat

Sukkerindhold  
Position i kule

Angreb af skimmel  
Position i kule

Angreb af råd  
Position i kule

Beregnet absolut indhold i leveret materiale (t/ha) på basis af 20-24 delprøver									Sukkerindhold (%)													
Relativt	Sukker	Relativt	Jord	Relativt	Sten	Relativt	Top-skiver	Relativt	Inde_nede	Inde_oppe	Ude_mark	Ude_vej	Gns	Inde_nede	Inde_oppe	Ude_mark	Ude_vej	Svamp %	Inde_nede	Inde_oppe	Ude_mark	
102	14,7	105	5,3	111	0,8	83	2,2	74	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
103	13,8	99	7,1	148	0,8	87	2,6	90	16,7	16,1	16,7	16,4	16,5	6	6	4	2	4	1,5	1,5	1,0	
100	14,0	100	4,8	100	1,0	100	2,9	100	16,9	16,8	17,9	18,0	17,4	8	9	3	3	5	1,3	1,0	1,0	
105	16,6	104	6,5	130	0,0	0	2,2	75	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
102	15,8	99	7,0	140	0,0	12	2,7	96	18,1	17,9	19,0	18,3	18,3	5	8	3	4	5	1,3	1,5	1,3	
100	16,0	100	5,0	100	0,4	100	2,9	100	18,3	18,4	20,8	19,3	19,2	12	9	8	7	9	1,8	1,5	1,3	
103	15,9	102	5,8	133	0,0	0	1,7	105	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
103	15,5	100	5,4	123	0,1	21	1,5	88	17,6	17,5	18,9	17,1	17,8	7	6	1	2	4	1,0	1,0	1,0	
100	15,5	100	4,4	100	0,5	100	1,7	100	17,9	17,8	21,4	18,9	19,0	9	9	1	3	5	1,0	1,0	1,0	
a	15,75	b	5,9	ab	0,27	a	2,0	a	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
ab	15,03	a	6,5	b	0,33	a	2,3	a	17,5	17,2	18,2	17,3	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
b	15,16	a	4,7	a	0,61	b	2,5	a	17,7	17,7	20,0	18,7	18,5	17,7	17,7	20,0	18,7	18,5	17,7	17,7	20,0	18,7
0,03	0,36	0,01	1,3	0,046	0,19	0,02	0,6	0,24	17,3	17,7	17,7	19,4										

**\*\* Positioner i kule**

Inde\_nede: 1 m fra jord

Inde\_oppe: 1 m fra top

Ude\_mark: Yderste roelag mod mark

Ude\_vej: Yderste roelag mod vej

**\*\*Vurdering af kuleroer**

Værdi Fugtighed

- 1 Indtørrede/gumiagtige
- 2 Indtørrede
- 3 Tørre (som friske roer)
- 4 Tørre med fugtig jord
- 5 Våde

Skimmelvækst

1-100 Procentdel af overflac

Råd

- 1 Ingen eller næsten in
- 2 1/4 med råd

- 3 1/2 med råd
- 4 3/4 med råd
- 5 Alle eller næsten alle

**Spirer**

- 1 Ingen eller næsten sj
- 2 1/4 med spirer
- 3 1/2 med spirer
- 4 3/4 med spirer
- 5 Alle eller næsten alle

**Frostskader**

- 1 Ingen eller næsten in
- 2 1/4 med frostskader
- 3 1/2 med frostskader
- 4 3/4 med frostskader
- 5 Alle eller næsten alle

**Frosne roer**

- 1 Ingen eller næsten in
- 2 1/4 frosne
- 3 1/2 frosne
- 4 3/4 frosne
- 5 Alle eller næsten alle

Genvækst  
Position i kule

Fugtighed  
Position i kule

Frostskader  
Topskiver

Sukker

Bedømmelse														Sukker i topskiver				Sukkerudbytte inkl. skiver	
Ude_vej	Råd 1-5	Inde_nede	Inde_oppe	Ude_mark	Ude_vej	Spirer 1-5	Inde_nede	Inde_oppe	Ude_mark	Ude_vej	Fugt 1-5	Frosne 1-5	Frostskadet 1-5	%	Relativt	T/ha	Relativt	T/ha	Relativt
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13,7	102	0,30	76	15,02	105
1,3	1,3	1,8	1,3	1,0	1,8	1,4	3,8	3,8	3,3	3,5	3,6	1	1	12,8	95	0,34	86	14,17	99
1,3	1,1	2,8	2,0	1,0	1,0	1,7	3,0	3,0	3,0	2,8	2,9	1	1	13,4	100	0,39	100	14,36	100
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13,5	98	0,29	73	16,94	103
1,5	1,4	2,0	2,8	1,5	1,5	1,9	3,0	3,0	3,8	4,0	3,4	1	1	13,4	97	0,37	93	16,16	99
1,5	1,5	2,8	2,0	1,0	1,0	1,7	3,0	3,0	1,8	2,0	2,4	1	1	13,8	100	0,40	100	16,40	100
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14,3	101	0,25	106	16,13	102
1,5	1,1	1,0	2,3	1,0	1,8	1,5	3,0	4,0	2,8	3,0	3,2	1	1	14,2	101	0,21	88	15,68	100
1,0	1,0	1,5	1,3	1,0	1,0	1,2	3,0	3,0	2,0	2,8	2,7	1	1	14,1	100	0,24	100	15,74	100

- e **Fuktighet**  
Tydligt inskrumpna/intorkade  
Torra - börjar mjukna
- r) **Fuktighet**  
Torr yta och torr jord  
Torr yta men fuktig jord  
Regnvåta betor och jord
- de med angreb **Mögelangrepp**  
% på hela betytan inkl nacke och rotspetsbrott
- igen råd **Rötangrepp**  
Inga helt eller delvis rötskade betor i provet  
Någon eller några betor med beg. rötskada

Någon eller några betor med uppenbar röttskada  
Flera betor med tydliga röttskador  
De flesta betor med tydliga röttskador

» med råd

#### **Grodda betor**

Inga groddar  
Fåtal små groddar  
Flera groddar, ett par cm långa  
Många groddar, kortare än 10 cm  
Många groddar, längre än 10 cm

pirer

» med spirer

#### **Frostskadade betor**

Inga helt eller delvis frostskadade betor i provet  
någon eller några betor som kan vara frostskadade  
någon eller några betor med tydlig frostskada  
flera betor med tydlig frostskada  
De flesta betor med tydlig frostskada

igen frostskader

» frostskadet

#### **Frusna betor**

Inga helt eller delvis frusna betor i provet  
1-2 frusna betor i provet  
3-6 helt eller delvis frusna betor i provet  
mer än 6 betor(25%) upp till90%helt eller delvis frusna betor i provet  
Alla eller nästan alla (90 %) helt eller delvis frusna betor i provet

igen frosne

» frosne



## 622 Lagring med fiberdug

### Jordanalyser

#### Standard (0-30 cm)

<b>Forsøg</b>	<b>Udtaget</b>	<b>Ler %</b>	<b>Silt %</b>	<b>Finsand %</b>	<b>Grovsand %</b>	<b>Humus %</b>
Sjælland	01-12-2013	18,8	16,8	37,1	25,2	2,1
Lolland	01-12-2013	19,4	15,4	37,3	26,6	1,3
Falster	01-12-2013	20,6	15,2	38,5	23,6	2,1